



Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR)

Informe integrador de los principales
hallazgos, 2023.

Néstor Kirchner, Municipio de Lomas de Zamora.
Urbanización Emergente de alto riesgo.





Introducción

La puesta en marcha del operativo EISAAR requirió del consenso con la jurisdicción de Lomas de Zamora para el abordaje de la urbanización emergente (UREM) Néstor Kichner, Ingeniero Budge, seleccionada por su categorización de alto riesgo acorde a la valoración del Mapa de Riesgo Sanitario Ambiental (MaRSA)¹. El abordaje comprendió la realización de una entrevista comunitaria, un relevamiento puerta a puerta con la lógica de indagación-acción que incluyó desarrollar intervenciones de educación para la salud y otorgar prestaciones de salud animal durante el mismo operativo.

Asimismo, se evaluó la necesidad de tomar muestras biológicas y/o en el ambiente para buscar evidencias del impacto de la contaminación ambiental en la salud. Para la derivación de las problemáticas de salud relevadas se involucró al sistema de salud local. En los meses subsiguientes se brindó a las autoridades del Municipio una devolución de los resultados. A continuación se detallan los principales hallazgos de la EISAAR.

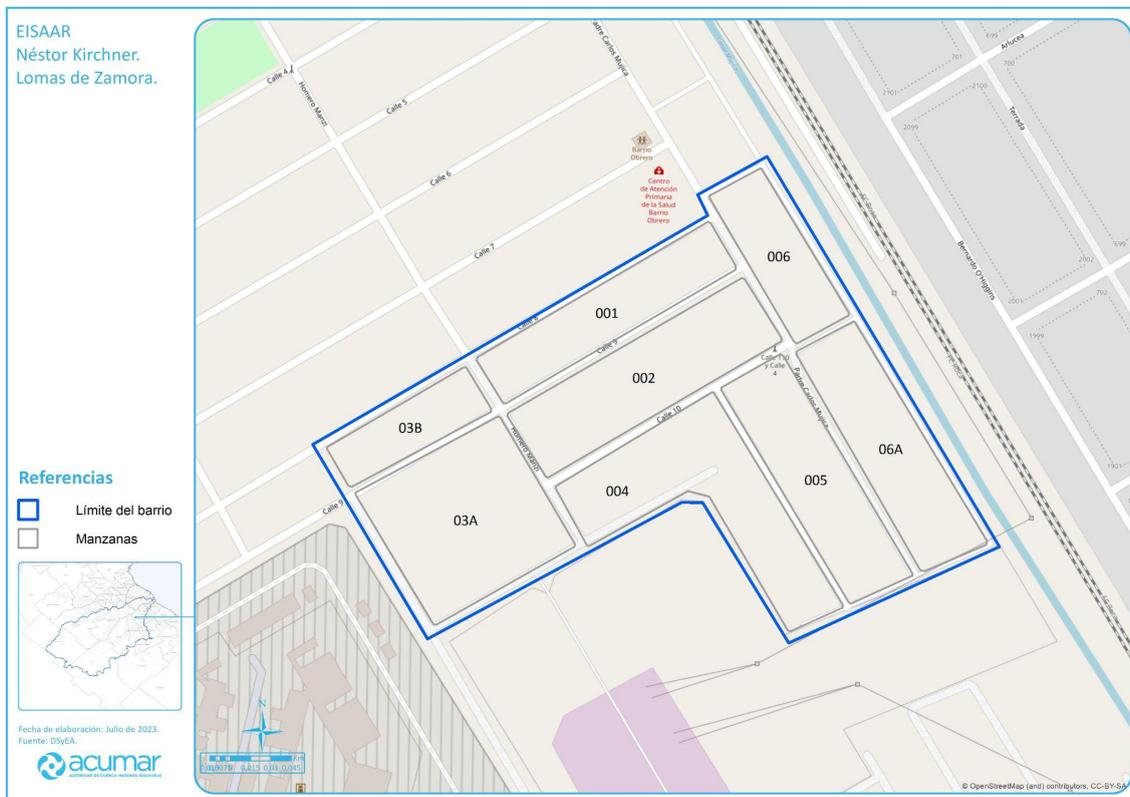
Datos sociodemográficos y ambientales

La UREM Néstor Kirchner se localiza en Ingeniero Budge, Lomas de Zamora, en la Cuenca Baja del Río Matanza Riachuelo (RMR). Se construyó hace 12 años tras la toma de los terrenos de una zona descampada perteneciente a una laguna/tosquera, que luego se rellenó para edificar las primeras viviendas. La segunda parte de la urbanización se hizo a través de otra toma de terrenos. Actualmente, está conformada por siete manzanas y las calles que demarcan el asentamiento son: Calle N° 109, Calle N° 3, Calle N° 108, Calle N° 2 y Unión Real (radios censales: 064904009 y 064904012) (Figura 1). La UREM se encuentra sobre el canal Mujica, a 1.150 metros de la margen izquierda del arroyo Santa Catalina. Prácticamente la totalidad de las calles se encuentran asfaltadas a excepción de las calles Libertador (donde es cortada por una plaza y cancha de fútbol) y la calle César Ratti. Gran parte del barrio posee veredas, algunas de ellas con zanjas expuestas y otras semi cubiertas por el asfaltado nuevo.

La UREM cuenta con organizaciones barriales, comedores y delegados por manzana. La institución de salud aledaña es la Unidad Sanitaria Barrio Obrero y las instituciones educativas más cercanas son las Escuelas Nro. 35, Nro. 54, Nro. 92, Nro. 94 y una Escuela Técnica. Asimismo, se está construyendo un polo educativo aledaño al barrio.

¹El MaRSA se confeccionó con la sumatoria de datos obtenidos a través de distintas fuentes de información secundaria, vinculando variables socio-sanitarias con variables ambientales, con el objetivo de realizar una evaluación diagnóstica que posibilite la priorización de barrios de la Cuenca Matanza Riachuelo desde una perspectiva de Riesgo Sanitario Ambiental.

Figura 1. Mapa de Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora



Fuente: Elaboración propia. Soporte OpenStreetMap (OSM).

En el marco del operativo (Tabla 1) se lograron identificar 330 viviendas, pudiendo concretar² la pesquisa *Vivienda, hogar y persona* en el 50,6% de los hogares (336 hogares encontrados).

Tabla 1. Datos del operativo EISAAR en Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora

Fecha de realización de la entrevista comunitaria (asistentes)	22 de junio de 2022 (9 participantes de la comunidad)
Fecha de realización del operativo casa por casa	7 al 24 de junio de 2022
Fecha de realización de las mediciones de la evaluación toxicológica ambiental	22 de junio de 2022
Manzanas del sitio / superficie	7 manzanas / 8,4 hectáreas
Personas sobre las que se relevaron datos	723

²Hogares en los que se encontraron personas mayores de 18 años que pudieran responder y aceptaron la evaluación.



Promedio de personas por hogar	4,3
---------------------------------------	-----

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

El 63,1% de las personas que viven en la UREM son menores de 30 años de edad. Un 38,2% de los hogares lleva 11 o más años establecido en la UREM, un 32,9% entre 6 a 10 años y un 25,3% residen en el barrio hace 1 a 5 años. Se trata de un barrio de casas (94,7%), generalmente de material (8,2% de los hogares poseen piso de tierra y/o ladrillo comparado con el 5,2% de la CMR 2017-2020³). El uso mayoritario de las viviendas es residencial exclusivo (74,7%), pero en el 20,0% de los hogares el uso referido fue tanto residencial como comercial y en el 2,9% convive el uso residencial con alguna actividad productiva. El 17,7% de los hogares presentan hacinamiento crítico⁴ (15,7% en el MaRSA).

El 69,0% de la población de 25 años y más tiene un nivel de instrucción menor al secundario completo. El 75,4% de las personas de entre 18 y 64 años cuentan con trabajo remunerado, aunque en alta proporción este es bajo un vínculo informal (55,6%).

Riesgo ambiental

La Evaluación Toxicológica Ambiental (ETA) busca identificar posibles fuentes de contaminación en espacios comunes y peridomiciliarios procedentes de actividades industriales o particulares con liberación potencial de metales y otras sustancias al ambiente que puedan afectar la salud de la población. Respecto a las potenciales amenazas ambientales, en la Tabla 2 se describe la actualización situada en el territorio respecto al MaRSA.

En la ETA se realizaron mediciones de suelo superficial en cuatro puntos de muestreo con Fluorescencia de Rayos X⁵ priorizando la detección y cuantificación del elemento plomo: una cancha de fútbol alemana (M1), dos sitios de quema de residuos (M2 y M4) y una plaza de juegos (M3) (Figura 2).

³En el periodo 2017 a 2020 se realizaron 170 EISAAR en UREM de muy alto (n=57), alto (n=55), moderado (n=32), bajo (n=21) y muy bajo (n=5) riesgo ambiental según el MaRSA.

⁴Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

⁵Con equipo portátil de fluorescencia de rayos X con capacidad de detección de 51 elementos químicos en su estado total.

Figura 2. Puntos de muestreo del barrio Barrio Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora



Fuente: elaboración propia según datos de la EISAAR 2022. Soporte Google Earth

En ninguno de los sitios evaluados se identificaron valores de plomo superiores a la normativa vigente para suelos de uso residencial⁶. En los puntos de muestreo M2 y M4 se encontraron los elementos antimonio, cadmio, cobre, zinc o cobalto con valores por encima de lo establecido por la normativa vigente⁷, acorde a lo esperado para sitios donde se realiza quema de residuos.

⁶Nivel guía de calidad de suelos (Ley 24.051 Decreto Reglamentario. 831/93): Valor máximo de plomo en suelo para uso residencial 500 (ppm= mg/kg).

⁷Ley 24.051 Decreto Reglamentario. 831/93



Tabla 2. Tabla comparativa que ilustra la evolución de los indicadores de amenaza ambiental tomando como referencia la clasificación de riesgo ambiental del MaRSA en Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora

Variables	MaRSA 2018 Clasificación de Riesgo	EISAAR 2022 Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado
Macrobasurales	Nulo Ausencia	El 57,1% de los hogares tienen recolección de residuos sólidos urbanos (RSU) 2 o 3 veces por semana y en el 18,8% se realiza 4 o más veces por semana. Un 20,6% de los hogares no cuenta con servicio de recolección o refiere que este es irregular. De estos hogares, un 60,0% declaró que acumula residuos dentro/fuera del terreno. Un 29,4% de los hogares realiza separación de RSU. Se identificaron dos puntos de arroj y quema de RSU (M2 y M4), que no eran parte de la Línea de Base del año 2017. El Municipio de Lomas de Zamora realiza la limpieza periódicamente y eventualmente ACUMAR le brinda apoyo. El 61,8% de los hogares alguna vez observaron ratas, ratones y/o lauchas en peridomicilio (CMR en el periodo 2017-2020 73,7%).
Microbasurales		
Puntos de arroj		
Distancia a cursos de agua	Muy Alto 30 metros	El barrio se encuentra sobre el canal Mujica, a 1.150 metros de la margen izquierda del arroyo Santa Catalina. La población no tiene contacto con el curso de agua.
Total agua superficial	Muy Alto	
Calidad de agua subterránea	Moderado	El barrio se encuentra conectado a la red pública de agua. El 87,7% de los hogares tiene conexión a la red pública dentro de la vivienda. El 57,1% de los hogares consume agua de la red pública, 37,7% agua envasada comprada, 10,6% de canilla pública y un 2,9% agua que reparte el Municipio. No se refirió consumo de agua de pozo.
Hogares conectados a la red de agua	Bajo	
Hogares con conexión de agua dentro de la vivienda	Muy alto	



Variables	MaRSA 2018 Clasificación de Riesgo	EISAAR 2022 Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado
Hogares conectados a la red de cloaca	Alto	El barrio no cuenta con servicio público de cloacas y un 77,7% de los hogares tienen baños con descarga a pozo sin cámara séptica.
Hogares con descarga a pozo sin cámara séptica	Muy alto	
Recurrencia de inundaciones	Moderado	La zona fue catalogada como inundable dado que se encuentra por debajo de la cota mínima de inundación ⁸ . El 62,9% de los hogares sufrieron algún tipo de inundación en el último año (88,8% en la calle frente a la vivienda, 76,6% en sus terrenos y el 59,8% en su interior).
Pasivos ambientales	Alto 500 metros	No se localizaron pasivos ambientales cercanos al barrio en estudio.
Plan director de empresas de Aguas y Saneamiento	Nulo	Hay una obra de agua de AySA en ejecución (P3 SA70138 - REFUERZO Y RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO OBRERO, orden de inicio 06/06/2022) y una obra de cloacas en proyecto a elaborar (P3: SC70119 - RED SECUNDARIA CLOACAL UNIVERSIDAD).

Fuentes: elaboración propia en base al MaRSA (2018), EISAAR (2022) y Plan director de AySA (2022).

⁸Análisis de riesgo social de Urbanizaciones Emergentes elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR).



Salud

El 84,5% de la población de Néstor Kirchner presenta cobertura pública exclusiva (CMR 2017-2020 69,7%) y el 13,0% cuenta con obra social. En la cercanía de la UREM se encuentra la Unidad Sanitaria Barrio Obrero.

El 25,2% de la población no realizó controles de salud con la periodicidad considerada adecuada según su grupo etario⁹. El 92,3% de la población tiene el Calendario Nacional de vacunación completo.

Las proporciones de hogares donde se refieren eventos de muerte (por causas relevadas) desde que están establecidos en el asentamiento en líneas generales son más bajas que el promedio de la CMR para el periodo 2017-2020, excepto para caída de altura (Tabla 3).

Tabla 3. Hogares con eventos de muerte (causas relevadas) referidos desde que viven en Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora (N=170) y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020.

En porcentajes

Hogares con eventos de muertes (causas relevadas)	Néstor Kirchner	CMR 2017-2020
Cáncer	0,6	3,4
Enfermedad respiratoria	1,2	1,8
Infarto de miocardio o Accidente Cerebro Vascular	1,2	2,2
Accidente de tránsito	0,0	1,5
Caída de altura	1,8	0,5
Incendio o quemaduras	0,6	0,5
Ahogamiento	0,0	0,2
Electrocución	0,0	-*

*Se comenzó a relevar en el año 2021.

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

El 17,4% de las personas de Néstor Kirchner reportaron eventos de salud/enfermedad agudos o accidentes en el último año y un 22,2% de estas refirió no haber consultado a un profesional de la

⁹De 0 a 6 meses mensual, de 6 meses a 1 año bimestral, entre 1 y 2 años trimestral, entre 2 y 3 años semestral, entre los 3 y 18 años anual y a partir de los 18 años cada dos años.



salud (26,2% sin datos). Los eventos de salud/enfermedad agudos más frecuentes fueron tos o dificultad para respirar y diarreas (Tabla 4). Los casos de tuberculosis fueron solamente en personas de 15 a 29 años. En cuanto a los accidentes en la vivienda y/o en el barrio en el último año, solo se refirieron accidentes por caída de altura (0,8%) y por incendio/quemadura (0,1%).

Tabla 4. Problemas de salud agudos y tuberculosis referidos en el último año según grupos de edad¹⁰ en Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora (N=723), y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020

En porcentajes

Problema de salud	Néstor Kirchner 2022						CMR 2017-2020
	Menores de 6 años	6 a 14 años	15 a 29 años	30 a 64 años	65 y más años	Total general	
Tos o dificultad para respirar	13,5	10,7	10,1	8,5	0	10,2	11,9
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	5,4	3,6	4,0	0,4	0	2,8	5,1
Diarreas	9,9	4,6	2,7	3,1	0	4,4	8,7
Diarreas 3 o más episodios	2,7	0,5	0	0,4	0	0,7	3,5
Parásitos	1,8	3,6	0	0,0	0	1,2	3,3
Problemas dermatológicos	3,6	3,6	2,0	1,9	0	2,6	9,1
Tuberculosis	0	0	0,7	0	0	0,1	0,5

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

Con respecto a otras enfermedades infectocontagiosas, el 0,6% de las personas refirió enfermedad de Chagas y 1 persona VIH-SIDA (virus y síndrome de inmunodeficiencia). Se declaró un solo caso de enfermedad transmitida por mosquitos.

Respecto a los eventos de salud enfermedad crónicos, que se refieren a enfermedades o factores de riesgo no transmisibles por contagio y cuyas principales consecuencias son la enfermedad

¹⁰En la tabla "Población por grupos de edad" se presenta la siguiente información: Menores de 6 años N=111; 6 a 14 años N=196; 15 a 29 años N= 149; 30 a 64 años N=258; 65 años y más N=6; sin dato N=3 (Total N=723).



cardiovascular, respiratoria crónica y cáncer, el 18,1% de las personas de 18 años y más refirieron presentar alguno y, de ellas el 17,7% no se encontraban bajo tratamiento médico (Tabla 5). El 0,4% de las personas manifestó padecer algún tipo de cáncer.

Tabla 5. Problemas de salud no transmisibles y sus factores de riesgo referidos en personas de 18 años y más en Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora (N=376) y su comparación con la CMR encuestada en el periodo 2017-2020 y la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR)

En porcentajes

Problema de salud/ factor de riesgo	Néstor Kirchner 2022	CMR 2017 - 2020	ENFR	
			Buenos Aires	Argentina
Hipertensión arterial	10,9	13,5	35,3	34,7
Diabetes Mellitus	4,5	5,6	13,1	12,7
Colesterol en sangre elevado	2,4	4,8	27,9	28,9
Tabaquismo	16,8	19,8	23,1	22,2
Ataque Cardíaco	1,1	1,6	3	3,8
Accidente cerebrovascular	1,1	1,4	2,1	1,9

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022 y la ENFR (2013 y 2018).

La presencia de asma y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en el barrio fue inferior al 4,6% en todos los grupos etarios. No se refirieron casos en personas de 65 o más años. Estas frecuencias resultan más bajas que las prevalencias nacionales. 9,0% a 10,0% para asma en distintas edades^{11,12} y 14,5% EPOC en población de 40 o más años¹³.

Refirieron alguna discapacidad el 2,8% de la población, mientras que a nivel de la población nacional la prevalencia es del 10,2% en personas de 6 o más años de edad¹⁴. Los tipos de discapacidad más declarados fueron motora (60,0%), intelectual (10,0%) y sensorial (10,0%).

¹¹Ministerio de Salud de la Nación. Primera encuesta nacional de Asma en población de 20 a 44 años en Argentina. 2015.

¹²Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de diagnóstico y tratamiento: asma bronquial en niños ≥ 6 años. Actualización 2021. Arch Argent Pediatr 2021;119(4):S123-S158 / S123

¹³Echazarreta A, Arias S, del Olmo R y col. Prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 6 aglomerados urbanos de Argentina: el estudio EPOC.AR. Arch Bronconeumol, 2018;54:260-269.

¹⁴Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad: resultados definitivos 2018. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2018. ISBN 978-950-896-532-5.



En cuanto a la salud reproductiva en personas con capacidad de gestar de 14 a 49 años (N=200), 20 personas (10,0%) reportaron eventos relacionados en el tiempo de residencia en el barrio. Los eventos fueron pérdida de algún embarazo (N=12, 60,0%), parto pretérmino (N=6, 30,0%), recién nacidos con bajo peso (N=5, 25,0%) y recién nacidos con anomalías congénitas (N=2, 10,0%). En Argentina entre el 10,0 y el 20,0% de los embarazos clínicamente reconocidos evolucionan en un aborto espontáneo y la prevalencia de nacimientos con anomalías congénitas estructurales mayores es del 1,6%¹⁵.

Ciertas actividades laborales de riesgo se consideran potenciales fuentes de exposición a metales pesados en tanto se desarrollen en lugares intra o peridomiciliarios, sin medidas de protección e higiene adecuada. En Néstor Kirchner, las actividades de riesgo toxicológico en los hogares se presentaron en las siguientes proporciones: 4,7% acarreo y/o acopio de cartón, 4,1% acarreo y/o acopio de chatarra, 4,1% quema de cables, 1,8% fundición de metales y 1,2% soldadura. Se detectaron 12 personas (2 menores de 6 años) con sospecha de exposición al plomo, pero ninguna asistió a realizarse la correspondiente evaluación toxicológica.

Se derivaron personas para controles periódicos de salud, atención de problemas de salud ya diagnosticados y falta de aplicación de vacunas de acuerdo al Calendario Nacional a la Unidad Sanitaria del Barrio Obrero y al Hospital Materno Infantil Oscar Alende, ambos de Ingeniero Budge.

Distintas recomendaciones fueron realizadas durante la pesquisa por el equipo de promotoras y promotores sociosanitario ambiental y educativos, en el marco de la lógica de indagación-acción. También durante el operativo se realizaron talleres de salud bucodental en un centro comunitario, con participación de 30 personas y en la sala de espera de la actividad de zoonosis, con participación de 20 personas.

Por otro lado, la salud humana también depende de la salud animal. Las zoonosis son un conjunto de enfermedades de los animales que son transmitidas a las personas por contagio directo con el animal enfermo, a través de algún fluido como orina y saliva o mediante la presencia de algún intermediario¹⁶. Por todo ello, ACUMAR trabaja para favorecer y fomentar el cuidado y la tenencia responsable de animales de compañía. El 82,9% de los hogares de Néstor Kirchner poseen animales de compañía (perros/gatos) y un 7,1% posee animales de corral. La comunidad no refiere casos de mordeduras, pero se observó la presencia de animales sueltos, en especial perros. Se refiere que se realizan operativos de zoonosis municipales cada tres o cuatro meses.

¹⁵Guía para la atención integral de las mujeres que cursan un aborto. Ministerio de Salud de la Nación. 2014.

¹⁶<https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/enfermedadeszoonoticas>



En esta línea ACUMAR realizó operativos de salud animal en articulación con el Municipio de Lomas de Zamora (Tabla 6).

Tabla 6. Prestaciones de salud animal brindadas en Néstor Kirchner, Ingeniero Budge, Lomas de Zamora

Vacunación antirrábica	Desparasitación	Consulta clínica	Tratamiento Antisármico	Castraciones
56	70	12	6	15

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

Devoluciones a la jurisdicción

ACUMAR cuenta con distintas instancias, metodologías y actores para devolución de resultados a las jurisdicciones. Se mantuvo una reunión de trabajo, en el marco del Consejo Municipal, con referentes municipales y equipos técnicos de la Secretaría de Salud de Lomas de Zamora el 20 de enero de 2023¹⁷.

En el marco del proyecto "Ambientalizando la Salud: de las EISAAR al sistema sanitario" se realizará la presentación de los resultados a trabajadores del sistema sanitario local para orientar la toma de decisiones de atención/cuidado de la población de la CMR. En aquellos casos en los que se requiera derivaciones a niveles mayores de complejidad del sistema de salud se contactará a la región sanitaria VI.

Conclusiones

El asentamiento Néstor Kirchner, fue valorado como de alto riesgo conjugando indicadores de vulnerabilidades y amenazas ambientales a través de fuentes secundarias en el MaRSA. La presente EISAAR permitió acceder a información de fuente primaria sobre el estado de salud de la población de la UREM y lo que la población refiere acerca de las problemáticas del barrio y de sus familias, de manera situada y actualizada. Por lo tanto, permitió realizar una aproximación diagnóstica, dar cumplimiento a la manda de realizar encuestas de factores ambientales de riesgo para la salud y, por ende, observar la evolución de algunas de las variables del MaRSA.

En la UREM Nestor Kichner, la ausencia de cloacas con alta proporción de hogares con pozo sin cámara séptica, la falta o irregularidad del servicio de recolección de residuos en algunos hogares y la existencia de puntos de arrojo y quema de RSU, fueron las principales situaciones de riesgo

¹⁷EX-2023-01860287- -APN-SG#ACUMAR ACUM00005 - "Implementación local del Plan Sanitario de Emergencia (PSE) 2020-2023 - Municipio de Lomas de Zamora".



ambiental halladas. El Municipio de Lomas de Zamora realiza la limpieza periódica de los puntos de arrojado.

Las situaciones de salud resultaron con frecuencias equiparables o inferiores a los promedios de la CMR 2017-2020, o bien, en referencia a prevalencias provinciales o nacionales. El operativo permitió además brindar educación para la salud y otras prestaciones.

Como la información generada debe ser insumo para la acción, se continuará con la devolución de los resultados de la EISAAR a la Secretaría de Salud del Municipio de Lomas de Zamora y sus efectores locales y al Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección de Salud Ambiental para la incorporación de la perspectiva ambiental al modelo de atención del sistema de salud, con el fin de lograr la prevención, detección temprana y seguimiento adecuado de las personas potencialmente expuestas a fuentes contaminantes, y con otras áreas de gobierno con capacidad de movilizar recursos para resolver las problemáticas ambientales.